

NOME COMUNE: CHLOROXYURON

FORMULA DI STRUTTURA:

Classe chimica: derivati dell'urea-feniluree
N.ro CAS [1982-47-4]

USO: erbicida attivo su infestanti annuali.

DOSE MASSIMA DI IMPIEGO (g p.a./ha): 3500 (RIVM, 1994)

PROPRIETA' FISICO-CHIMICHE

Peso molecolare: 290,7

Solubilità in acqua (mg/L) (25°C):

- 2,5 (Heller & Herner, 1990; Wauchope *et al.*, 1992);
- 2,7 (Kenaga, 1980; Wauchope *et al.*, 1992; Herbicide Handbook, 1983);
- 3,7 (20°C, pH7, Gerstl & Helling, 1987; Kenaga, 1980; Agrochemicals Handbook, 1983; Wauchope *et al.*, 1992);
- 4,0 (Pesticide Manual, 1990);

Tensione di vapore (Pa) (25°C):

- 2,39E⁻⁰⁷ (Pesticide Manual, 1990);
- 2,30E⁻⁰⁷ (RIVM, 1994);

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (log K_{ow}):

- 3,2 (Pesticide Manual, 1990);
- 3,4 (RIVM, 1994);
- 4,0 (Nendza, confermare);

Coefficiente di ripartizione su carbonio organico (log K_{oc}):

- 3,70 (Hamaker, 1975; Wauchope *et al.* 1992);
- 3,50 (Gerstl & Helling, 1987; Kenaga, 1980; Wauchope *et al.*, 1992);
- 3,52 (Pionke *et al.*, 1990; Wauchope *et al.*, 1992);
- 3,12, 3,20, 3,27 (Wauchope *et al.*, 1992);

Costante di Henry (Pa m³/mol):

- 7,4E⁻⁰⁹ (RIVM, 1994);

Tempo di dimezzamento nel suolo (giorni):

da 60 (Herbicide Handbook, 1983) a 110 (Heller & Herner, 1990).

DISTRIBUZIONE AMBIENTALE:

Il modello di Mackay (livello I) suggerisce la seguente distribuzione (moli) nei comparti ambientali:

COMPARTO	% di Distribuzione
<i>Aria</i>	0,00
<i>Acqua</i>	62,74
<i>Suolo</i>	18,74
<i>Sedimenti</i>	17,49
<i>Solidi sospesi</i>	0,03
<i>Biomassa acquatica</i>	0,01
<i>Biomassa vegetale</i>	0,99
Somma delle moli introdotte	100

PARAMETRI TOSSICOLOGICI:

Alge EC50 (mg/L):

1,6E⁻⁰² (RIVM, 1994);

2,0E⁻⁰³ (Nendza *et al.*, 1991);

2,8E⁻⁰³ (96h, *S. capricornutum*, Faust *et al.*, 1997);

Alge NOEC (mg/L)

<6,3E⁻⁰³ (RIVM, 1994);

Daphnia LC50 (mg/L)

4,3 (RIVM, 1994);

Pesci LC50 (mg/L)

2,7E⁻⁰¹->150 (RIVM, 1994);

4,4E⁻⁰¹ (Nendza *et al.*, 1991);

4,4E⁻⁰¹, 7,8 (96h, *S. gairdneri*, *P. reticulata*, Verschueren, 1996);

Api LC50 (µg/ape)

>160 (orale, RIVM, 1994);

>16 (contatto, RIVM, 1994);